

ЗАСТОСУВАННЯ КРИТЕРІЇВ КОМПЕТЕНТНОСТІ АВІАЦІЙНОГО МЕТЕОРОЛОГІЧНОГО ПЕРСОНАЛУ ДО ВИКЛАДАННЯ АВІАЦІЙНОЇ МЕТЕОРОЛОГІЇ

*Семергей-Чумаченко А.Б., к.геогр.н., доц.
Одеський державний екологічний університет, м. Одеса
asemergey2016@gmail.com*

Авіаційна метеорологія в сучасному світі, а також зміни потреб авіаційних користувачів, вимагають конкретизації компетенцій фахівців (знань, професійних навичок і типу поведінки), безперервної освіти і підготовки кадрів, зайнятих в області метеорологічного забезпечення авіації.

Компетентнісно орієнтована професійна освіта - об'єктивне явище в освіті, яке є відповіддю на соціально-економічні та педагогічні виклики сучасності. Це реакція професійної освіти на зміни соціально-економічних умов, коли ринок пред'являє до фахівців нові вимоги.

Якщо кваліфікація набувається під час навчання або підготовки кадрів і підтверджується документом про освіту, то компетентність означає здатність виконувати роботу на певному рівні якості і нерозривно пов'язана з обов'язками, які виконуються в оперативній роботі. Необхідна компетентність визначається посадовими інструкціями і технологіями робіт з оперативної діяльності. Замість іспитів, які потребують «розповісти те, що Ви знаєте», оцінка компетентності спрямована на те, щоб «побачити те, що Ви вмієте». Тому в якості мети в сучасній освіті має розглядатися формування у фахівця відповідних його профілю компетенцій.

Ще в травні 2011 року рішенням 16-го Всесвітнього метеорологічного конгресу прийнято рішення про включення критеріїв компетентності авіаційного метеорологічного персоналу в Технічний регламент ВМО - №49, Том 1, разом з вимогою проходження пакета обов'язкових програм для метеорологів і техніків-метеорологів (БП-М і БП-МТ). У п. 5.1.2 і 5.1.3 Технічного регламенту ВМО - №49, Том 1 визначені стандарти компетентності та терміни їх застосування до авіаційного метеорологічного персоналу: «Країни-члени повинні забезпечити, щоб авіаційний метеоролог-прогнозист був здатний:

- a) аналізувати метеорологічну ситуацію і здійснювати її безперервний моніторинг;
- b) прогнозувати значущі для функціонування авіації метеорологічні явища і параметри;
- c) попереджати про небезпечні явища;
- d) забезпечувати якість метеорологічної інформації та обслуговування;

е) передавати метеорологічну інформацію внутрішнім и зовнішнім користувачем.

Також країни-члени ІСАО повинні забезпечити, щоб авіаційний метеоролог-спостерігач був здатний:

- а) здійснювати безперервний моніторинг метеорологічної ситуації;
- б) проводити спостереження за значущими для функціонування авіації метеорологічними явищами і параметрами і здійснювати їх реєстрацію;
- с) забезпечувати якість функціонування систем і метеорологічної інформації;
- д) передавати метеорологічну інформацію внутрішнім і зовнішнім користувачам.

Підготовка майбутніх фахівців в області авіаційної метеорології в ОДЕКУ проводиться з урахуванням що відбулися в останнє десятиліття змін в практиці забезпечення авіації: прогресу методів вимірювань, наукових досліджень, чисельних методів прогнозу погоди і прогнозів небезпечних для авіації явищ, а також сучасних вимог ІКАО (Міжнародна організація цивільної авіації) / ICAO (International Civil Aviation Organization) до точності і номенклатурі авіаційних прогнозів.

Основним предметом, що забезпечує оволодіння необхідними для метеорологічного обслуговування цивільної авіації, є авіаційна метеорологія, яка викладається на рівні вищої освіти «бакалавр» протягом двох семестрів.

Метою цієї дисципліни є підготовка фахівців, які не лише володіють глибокими теоретичними знаннями та практичними навиками, але й здатні приймати рішення щодо метеорологічного забезпечення польотів. Завданням дисципліни «Авіаційна метеорологія» є засвоєння вивчення питань впливу метеорологічних умов на діяльність авіації, знайомство з теоретичними та методичними основами метеорологічного забезпечення польотів.

Лекційна частина курсу допомагає оволодіти знаннями щодо основних суб'єктів та систем безпеки цивільної авіації та систем, організації метеорологічне забезпечення польотів, впливу фізичного стану атмосфери на льотно-технічні характеристики повітряних суден, умов утворення та методів прогнозу метеорологічних явищ, що небезпечні для польотів літаків і гелікоптерів.

Затвердження теоретичних знань, отримання практичних навичок та формування компетентностей продовжується під час лабораторних занять, які проводяться з залученням оперативної авіаметеорологічної та синоптичної інформації завдяки Центру Прогнозів ОДЕКУ, де встановлено сучасне автоматизоване робоче місце синоптика АРМСин з можливістю використання основних прогностичних моделей та розрахункових методів.

Певна частина лабораторних занять присвячена оволодінню міжнародними авіаметеорологічними кодами для фактичної (METAR, SPECI) та прогностичної (TAF, GAMET, SIGMET, AIRMET) інформації за оперативними даними з одночасним аналізом синоптичної ситуації над пунктами, маршрутами та районами (FIR), що сприяє частковому формуванню компетенції щодо збору та передачі метеорологічних даних.

Для оволодіння компетентностями щодо прогнозу метеорологічних явищ та параметрів, які мають значення для роботи авіації, студенти виконують розрахунки основних експлуатаційних параметрів повітряних суден в залежності від стану атмосфери, прогнозують швидкість вітру на висоті кола, розраховують вертикальний профіль вітру над аеродромом та визначають можливість утворення небезпечного зсуву вітру, прогнозують майбутнє положення, висоту та швидкість струминної течії, прогнозують виникнення радіаційного (за методами О.С. Зверєва та М.В. Петренка) та адвентивного (за методами М.В. Петренка і С.В. Некрасова, І.В. Кошеленка та ін.) туманів, низької хмарності за методами Гоголевої О.І., М.В. Рубінштейна, К.Г. Абрамович, вивчають методи прогнозування обледеніння літаків та виникнення атмосферної турбулентності.

Компетентності щодо прогнозу конвективної хмарності, зливових опадів, гроз та решті небезпечних конвективних явищ формуються при вивченні у 8 семестрі дисципліни «Синоптична метеорологія».

В якості індивідуального завдання у першому семестрі викладання авіаційної метеорології (7 семестр) студенти виконують письмову доповідь за визначеною у робочій програмі темою, та проводяться семінари протягом семестру для сумісного обговорення результатів. Індивідуальна робота у 8 семестрі передбачає виконання та захист курсового проекту.

Студенти мають можливість показати нові вміння та навички підчас обговорення та захисту результатів лабораторних робіт з авіаційної метеорології, навчальної практики за спеціальністю (синоптична метеорологія) та чергувань у Центрі Прогнозів ОДЕКУ, що сприяє здатності аналізувати результати своєї роботи, приймати і обґрунтовувати власні рішення, дослухатися до думок інших учасників команди та нести відповідальність за якість виконаної праці.

Отже, підготовка студентів-метеорологів ведеться відповідно до вимог ІКАО та ВМО, тому викладачі кафедри постійно працюють над підвищенням свого науково-професійного рівня, а вдосконалення принципів та методів надання освітніх послуг сприятиме зростанню конкурентоспроможності випускників вищих навчальних закладів як в Україні, так і за її межами.

Перелік посилань

<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/en/v0680388-14>

<http://www.wmo.int/pages/prog/dra/etrp/competencies.php>

http://aviadocs.com/icaodocs/Annexes/an03_cons_ru.pdf